International Development Information Centre

DEVELOPMENT EXPRESS

No. 7 1996

AIDS and Development — What is the Link?

by Dr. Josef Decosas*

"The HIV epidemic is more than a public health concern... it is a development issue". Many a speech on AIDS begins like this. While the same could be said of other diseases, from malaria to mental illness, AIDS is different.

> HIV/AIDS is a global development issue — but does the epidemic *cause* developmental delays ... or does it *result* from them?

Globally, HIV is an epidemic on the ascent, with many uncertainties still about which way it is likely to go. It has special attributes that strengthen its 'development' linkage. It affects young adults — the 'productive population' — who until now have claimed health care only for childbirth. And it spreads unevenly in different social environments, hitting the politically strong and weak, the economically productive and unproductive, the visible and the invisible — but not at the same time or to the same degree.

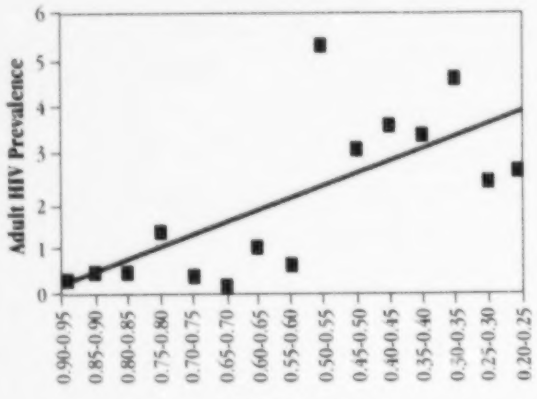
We hear about the loss of trained workers at a mine in southern Africa... about high rates of HIV among the elite in Central Africa... about a health crisis and rapid decline among the poor in Asia, who should be thriving because of universal immunization, better sanitation, and agricultural development.

What is the evidence that HIV is connected to development? And does it merit special action?

For biologists, the 'development' of an organism is a process with a beginning, an end, and well-known milestones for monitoring. But there are no genes to determine a society's future shape; its development is undefined and open-ended. Ideology and politics decide the relative weight given to economic indicators, health, knowledge, peace, human rights, equity, environmental conservation, or any other factor within a society.

An international consensus is growing, however, in support of attempting to gauge a country's development status by measuring

HIV and Development
The Prevalence of HIV in Countries grouped by HDI Range



Français au verso

* This EXPRESS is a summary of a paper prepared by Dr. Josef Decosas, consultant on the HIV/AIDS epidemic. Opinions expressed in this article are those of the authors and do not necessarily reflect CIDA policy. The contents of these circulars should in no way be viewed as modifying or updating any of the Agency's existing policies.

Canadian International Development Agency | Agence canadienne de développement international

its Human Development Index (HDI). A composite indicator adopted by the United Nations Development Program (UNDP) in 1990 (Human Development Report, 1990), the HDI examined four variables: life expectancy at birth, adult literacy, mean years of schooling, and per capita economic production (adjusted). Years of schooling was replaced by gross enrolment ratio, and gender-related indices were proposed (though not yet incorporated), in 1995 — when Canada came first, with an HDI score of 0.95, while Niger ranked last at 0.207.

The figure shows average adult HIV prevalence, estimated by the World Health Organization in 1995, in 156 countries in 15 groups by their 1995 HDI scores. One interpretation is that as HDI falls, HIV rises...but this apparent association needs scrutiny. Is it due to chance? If not, does it mean that HIV slows development, or that lack of development fosters HIV, or both?

An obvious factor that can distort the relationship between HIV and development status is the time when the virus is introduced in a country. For instance, the epidemic started later in South Asia, but is gaining fast on the older epidemics in Africa, Europe and the Americas. HIV can spread quickly in small, specialized groups, such as intravenous drug users in India, but many years may pass before an epidemic is noticeable on the national scale. Bangladesh, with low development indicators, still has no perceptible HIV epidemic — but the experience of its neighbors, notably India and Myanmar, suggests that this is merely an artifact of history, a temporary blessing.

Most Asian countries are clustered in the mid-range of the HDI scale. As the epidemic in Asia matures, HIV prevalence in the middle of the global development scale will likely rise, making the correlation between HIV and development status still stronger.

If we can exclude a spurious association, two possible causal links remain:

- HIV epidemics cause developmental delays, or
- developmental delays cause HIV epidemics.

The first hypothesis has received the most attention, and has been used to mobilize world opinion and resources - as in a 1995 UNDP document:

The HIV epidemic has profound implications for every aspect of sustainable human development. Its impact will stretch far into the future, and must be responded to in all its dimensions if irreparable setbacks to the progress of nations and peoples are to be avoided.

Strong statements must be based on facts, and searching for such facts has been a major preoccupation of economists in the World Bank, UNDP, the World Health Organization, and other international agencies. Most of this research predicts some future impact of HIV on economic and social development — but it is improbable that this impact could be measured with today's relatively crude ranking scales for judging development status.

This leaves the second hypothesis to be explored: do developmental factors cause HIV to spread? If such a link is found, it could offer insights into gaps and imbalances in current public investments in international development.

The rest of this paper probes the evidence for the two possible causal connections.

Do Developmental Factors Cause HIV to Spread?

'Everybody is at risk': the familiar slogan is a persistent message of AIDS prevention campaigns. And for individuals, it's true — but the risks for countries or societies are clearly not equal. Why are 18 per cent of adults in Botswana infected with HIV, yet only 0.15 per cent in Denmark? Differences between the two societies

in sexual behaviour patterns could never be so pronounced as to explain the more than hundred-fold variance in HIV infection rates.

Some difference in sub-types of the HIV virus circulating in Africa and in Europe could account for a small part of the divergence — but the only way to explain it fully is by invoking a number of powerful co-factors that increase HIV transmission. They can be broadly grouped into biological, cultural, and structural factors.

Biological Co-factors

The fact that untreated genital tract infections facilitate the spread of HIV was first suggested by researchers from the University of Nairobi and the University of Manitoba working in Kenya (Cameron, D.W. et al., 1989), and has since been confirmed by many studies throughout the world. A quantitative estimate of the effect was recently provided by a study in Tanzania, demonstrating that improved treatment of sexually transmitted diseases can lower the incidence of HIV infection by about 40 per cent...which indicates a very powerful promotion of HIV transmission by the presence of another sexually transmitted disease (Grosskurth, H. et al., 1995). The study also showed that providing treatment services for sexually transmitted diseases at the primary care level can have a major effect on the spread of HIV.

Genital tract infections, sexually transmitted or not, are important for HIV transmission only if they are common. We know that they are, but until recently there were surprisingly few hard data. In 1989 and in 1994, however, two remarkable community surveys were reported in the medical journal, Lancet (Bang, R.A. and Bang, A.T., 1989, and Brabin, L. et al., 1994). In both rural surveys, conducted in India and Nigeria, gynecologists examined all women of reproductive age in a village — finding, in both cases, that more than three-quarters had a current genital tract infection, many had constant symptoms, yet less than five per cent had ever sought treatment.

Given a problem of such magnitude, the noted impact of improved care in reducing HIV transmission is not surprising. But the problem of untreated genital tract infections among rural women in Africa and Asia is a development issue in its own right, involving the availability, acceptability, and quality of medical services. It has to do with capacity to pay for the right drugs. It has to do with the level and content of basic education for girls. It has to do with the level of autonomy for these women to seek care when they need it. The authors of the India study recount that about half of the female patients in one busy outpatient clinic complained of "weakness" and were routinely treated with vitamins. The complaint of "weakness", however, was the only culturally acceptable way to communicate the fact of vaginal discharge, which remained almost always untreated (Bang, R.A. and Bang, A.T., 1996).

Cultural Co-factors

The dynamics of the spread of sexually transmitted infections are complex, especially when, as with HIV, the virus is not very infective (i.e. when it is only transmitted in a few of the many possible occasions). In HIV transmission, the epidemiological curve depends not only on the number of sexual partners, but also on the pattern of mixing — 'assortative' or 'non-assortative'. An example of non-assortative mixing is found in many rural communities in developing countries, where older men tend to have one or several very young wives or partners. The effect can be observed in the pattern of HIV transmission in many African countries: infected women are on average ten years younger than infected men. But of great importance, when such a mixing pattern is entered as a variable into a mathematical model of the HIV epidemic, the predicted overall rate of infection is much higher than when partnerships of equal age are presumed (Anderson, R.M. et al., 1989).

4 DEVELOPMENT EXPRESS

A society's pattern of sexual mixing is part of its culture — determined by the way partners are selected, by the amount of bridewealth required, by whether a society is polygamous or not. But cultural characteristics grow out of historical realities which may have little relation to the present environment. Traditional patterns of partnership formation have become an issue of gender and development. Young women who have little access to schooling, vocational training, or capital often have few survival choices but to form dependency relationships with older men. Many historic examples show that when educational and professional opportunities for women improve, the age difference between sexual partners decreases or disappears (Decosas, J. and Pedneault, V., 1992).

Structural Co-factors

In a yet-unpublished work, sociologists and economists from the U.K. and South Africa have analyzed the factors which appear to influence the spread of HIV in a region, country, or social group (Whiteside, A. and Barnet, T., personal communication). The two most predictive factors are wealth (either the absolute amount or the rate of acquisition) and social cohesion. Societies with little social cohesion are more vulnerable and experience higher HIV infection rates than cohesive societies of similar wealth. Civil wars represent the ultimate breakdown of social cohesion, and many countries that have suffered or are still suffering civil war also have an HIV epidemic directly related to troop movements and population displacement. But the more common source of social disruption in most developing countries is labor migration.

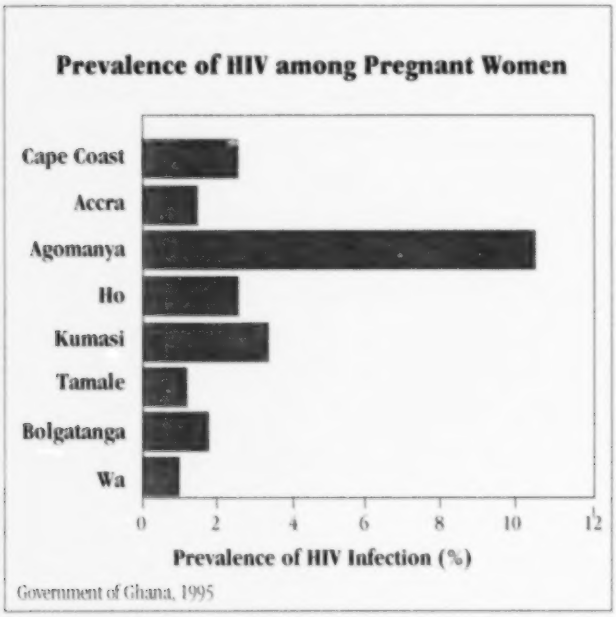
At any moment, more than a million Bangladeshis are working as laborers in the Gulf States, millions of miners from Lesotho, Malawi or Mozambique are living in hostels in South Africa, and almost 20 per cent of young Burkinabe men are travelling south for seasonal work in the plantations of Côte-d'Ivoire. The spread of HIV along these routes receives much attention, but unless we postulate a reservoir of HIV from which the virus is carried to other parts of the world, this emphasis is misplaced. Of course, HIV — like any epidemic virus — comes from somewhere and is transported somewhere else... but at this point in the global pandemic of AIDS, HIV is everywhere. The factors that determine whether the epidemic will be large or small are not related to the routes and vehicles of import and export of the virus; they are related to the conditions of the journey (Decosas, J. et al., 1995).

A case-study of how migrant labor, in the context of development, can have a profound impact on social structure — and thereby on HIV transmission — is provided by the history of the Volta river dam in Ghana. Built in the 1960s with the optimism of the first post-colonial decade of international development, the dam created one of the largest man-made lakes on Earth. It flooded an area of 8,500 square kilometres and displaced about 80,000 inhabitants, mainly members of the Krobo ethnic group (Hart, D., 1980). Traditionally farmers, the Krobo lost most of their arable land. Some men took to fishing; some migrated down-river to help build the dam.

Many women who lost their land started to work in the only profitable and growing business open to them: as service workers in hotels and drinking spots that sprang up in the small towns of the area to serve construction workers. From there it was only a small step into the business of prostitution. When,, after five years, the main force of construction workers left, the women took their business to Accra, Kumasi, and then abroad throughout West Africa. Remittances from women working in prostitution became an important source of development funds in some towns in the region. A sociology student's thesis in 1986 reported that, in the small Krobo town of Kodjonya, "There are more than thirty decent houses in the village including the house of the chief as well as three manufacturing businesses owned by women working abroad" (Kofi, A.R.T., 1986).

Today, one generation after completion of the dam, there is an epidemic of HIV in Ghana. Results of the latest government HIV

survey in 1995 are revealing. The following figure shows the distribution of HIV infection throughout the country.



Government of Ghana, 1995

Of the eight surveillance sites shown, two are in urban areas and seven in provincial capitals — but the town with by far the highest rates of infection is the rural district capital of Agomanya, a sleepy Krobo town a few kilometres from the Volta river dam. HIV infection among pregnant women who grew up in the shadow of the dam is five to ten times more common than in the rest of the country.

The age structure among Krobo women living with HIV presents another peculiarity. The highest HIV infection rates for women in Africa are usually found among those 15 to 25 years old. In Agomanya, however, the highest rate is among women aged 30 to 40 — the fatherless daughters of migrant construction workers who built the huge dam. In the strictly patrilineal Krobo society they had no chance of inheritance and, as the daughters of prostitutes, little prospect of marriage. They had not much choice but to follow their mothers into the business of selling sex.

Today, Ghana's economic future looks brighter, and remittances from women working abroad are becoming scarce. Almost all the Ghanaian prostitutes in Côte-d'Ivoire are infected with HIV; many are returning home, sick and destitute. Prostitution is no longer an attractive option to insure economic survival, although there are still few alternatives. Entry of young girls into the trade appears to have slowed, and HIV infection rates among younger Krobo women are approaching the lower rates seen in the rest of Ghana.

The example of Agomanya demonstrates how difficult it is to establish the mechanism of association between developmental factors and HIV. The causal pathway, if it can be retraced at all, is tortuous and complex. The story of the Krobo women of Ghana is anecdotal, but it is an anecdote with a certain resonance. The chain linking dam construction, resettlements, social disruption, out-migration of young people, and finally the return of sisters and daughters infected with HIV has previously been described in northern Thailand (Usher, A.D., 1992). These case histories are sentinels pointing to the complex relationship between development and the spread of AIDS. The stories of women in Thailand or Ghana who, at one moment of history, had few options but prostitution are rarely reflected in national development statistics, yet they are important indicators of development failures.

Does HIV Cause Delays in Social Development?

The question of HIV's impact on development has received much attention. The assertion that AIDS will lead to a major economic decline in many developing countries sparked the First International Conference on the Global Impact of AIDS in 1988 — with many presentations, but few hard data. History has not been very kind to this type of post hoc rationalization. The plague epidemic of the 14th century killed one-third of Europe's population, caused wages to rise, and was a decisive factor in

ending the feudal system and putting Europe on the road to global economic dominance. Similarly, the syphilis epidemic that followed in the 16th century caused widespread death among Europe's population, but allowed the emerging bourgeoisie finally to overcome the stranglehold of the aristocracy, clearing the way for the merchant empires of the Victorian era (Nikiforuk, A., 1991)

A systematic approach to measuring the relative impact of different causes of ill health was proposed in the 1993 World Development Report (World Bank, 1993). It combined the different measures of mortality (death rates) and of morbidity (disability rates) into a single measure, the Disability Adjusted Life Year (DALY). The relative cost of diseases could now be expressed in one measure, the number of DALYs lost. The value represents the discounted number of years lost due to death or disability compared to the life expectancy in a low-mortality population. For instance, a female death at age 30 represents 29 lost DALYs, while a death at age 60 represents the loss of 12 DALYs. The value is somewhat lower for men who generally have a lower life expectancy. The method proved very powerful in showing global inequity in health.

In 1990, for instance, sub-Saharan Africa lost 575 DALYs per 1000 population due to ill health or premature death compared to only 117 per 1000 in the established market economies. Sexually transmitted infections including AIDS resulted in the loss of 50.6 DALYs per 1000 population in Africa while Malaria and respiratory tract infections accounted for 62.1 DALYs each, and Diarrhea for 59.8 DALYs. At least half of the DALYs lost due to Tuberculosis in Africa (27.0) are also directly related to HIV infection.

A paper published by UNDP (Cohen, D., 1992) in 1992 laid the basis for a systematic approach to understanding the economic impact of AIDS. It presented a theoretical framework for the different elements and pathways of economic impact, and for the points of analysis. In the same year, the World Bank provided a review of studies and projections of the macro-economic effects of AIDS in sub-Saharan Africa (Over, M., 1992). Most studies predicted a decrease in the growth of per capita gross domestic product. The average size of this decrease was estimated at about 0.15 per cent per year; the average among the ten worst-affected countries was 0.33 per cent. In the volatile economies of many African countries, however, such a change in growth rate would hardly be noticeable.

A very thorough review of the macro-economic effects of HIV on the rate of growth of GDP in 51 countries (Bloom, D.E. and Mahal, A.S., 1995) did not detect or predict any measurable effect. And the 1996 edition of Harvard's AIDS in the World reviews six national studies on economic impact, from Tanzania, Cameroon, Swaziland, Thailand, South Africa and the Republic of Korea (Whiteside, A., 1996). Most of these studies predict important negative economic effects — but they are invariably based on a long list of epidemiological and economic assumptions which are open to discussion.

The lack of evidence for a measurable macro-economic impact of AIDS is not surprising. The HIV epidemic is localized and segmented. As the example of the Krobo women demonstrates, considerable suffering and inequity occurs without being visible in national statistics. Therefore, a more appropriate way to look at the epidemic's potential impact is through micro-economic analysis, which examines effects at the level of households or industries likely to be affected.

Many large firms in southern Africa regularly analyze the potential impact of HIV on their business, but findings are rarely published. Labor-intensive companies requiring highly skilled workers — for instance in Zambia's mining sector — are especially sensitive to the effect of AIDS. The medical personnel of a South African mining company, recently estimated that 20 per cent of the company's employees were infected with HIV and that

30 workers were dying each month of AIDS (Heywood, M., 1996). The cost to these industries is primarily related to health care, absenteeism, funeral expenses, and training of replacement workers. In one study of a company in Botswana, these costs have been estimated at 5.7 per cent of profits (Family Health International, 1995).

Most sectoral studies of the effect of HIV involve agriculture in sub-Saharan Africa. Studies by the UN Food and Agriculture Organization in Uganda, Tanzania, and Zambia identify labor-intensive farming systems located in areas of high HIV prevalence (FAO, 1995). In these places, crop yields and soil fertility are declining, pests and plant diseases are spreading, and starchy crops of low nutritional value are replacing more labor-intensive traditional crops. The net effect is a deterioration of health and nutrition. Only some localized areas have this double vulnerability, so the effect may be lost in nationally aggregated data on agricultural production. However, if development is seen primarily as an issue of distribution, the crisis in these specific areas is developmentally significant.

Studies of HIV's impact at the household level in Uganda show that the death or illness of a family member from AIDS results in deterioration of the producer/consumer ratio in almost all cases. Households cope with the added burden - most often by taking the oldest girls out of school (Konde-Lule, J.K. et al., 1996). At the village or community level, the eventual effect is a marked increase in poor households headed by young women (Topouzis, D., 1994).

A similar study in Thailand found that more than half of the households with at least one HIV-infected family member had to reduce their consumption of goods and services by 40 to 60 per cent because of direct cost of AIDS. One-third of these households also suffered a loss of income, and 60 per cent had to draw on their savings (Janjareeon, W.S., 1995). In Asia, just as in Africa, the epidemic is eroding the economic basis for survival of affected households. The result is a widening disparity in the distribution of wealth, and — as observed in Uganda — the feminization of poverty.

Finally, the UNDP recently tried to measure the developmental impact of HIV using the Human Development Index. Their research found that some countries with very high HIV prevalence — for example Zambia — had an HDI 20 per cent lower than would be expected based on their position in 1980 (Bloom, D. E. et al., 1996). At the current rate of HDI progress, this means a ten-year setback in the development process. At the level of this analysis, the main effect of HIV on the HDI is mediated by decreased survival. However, as-yet unpublished work by the UNDP shows that HIV also has a marked negative impact on gender-sensitive development indicators, mainly by depressing school enrolment rates for girls.

Conclusions

HIV is an important piece in the puzzle of international development. It is linked to all the other pieces by a labyrinth of causal pathways. It is an indicator of uneven or dysfunctional social development; it is the cause of developmental delays; and it is the result of inadequacies in the development of social and health services. Its effect, however, is complex and HIV is not likely to result in an obvious deterioration of the standard macro-economic indicators of development.

The developmental impact of HIV will come mainly through distribution effects. It will deepen the poverty of certain groups or regions, and widen the gender gap in development. The attempt to understand HIV's developmental impact retraces our earlier experience of forecasting and modelling the demographic impact of the epidemic. Such models of the late 1980s made grim predictions about the gradual depopulation of sub-Saharan Africa, but it soon became evident that the demographic effect of HIV will be limited to a minor decrease in population growth

rates. Once this became the accepted wisdom, interest in demographic predictions and modelling waned.

Today, however, we are seeing dramatic demographic losses and changes in the population structure at local parish levels, in some communities in East Africa, while these variations remain imperceptible at the district, regional or national level (Low-Beer, D. et al., 1996). Human mobility provides a long-term safety valve to compensate for localized demographic changes — but there is no such escape mechanism for the loss of specific human developmental potential.

For More Information

Should you require further information on HIV and development, or any other subject related to international development, please contact IDIC client services at 953-1035, or come to the 8th floor, 200 Promenade du Portage, Hull, Québec, K1A 0G4. The centre can put you in touch with a broad range of information sources on virtually any development issue. More information on CIDA and Canada's development cooperation is also available on the CIDA Home Page in Internet: http://www.acdi-cida.gc.ca

DEVELOPMENT EXPRESS is produced to contribute to CIDA's realization of knowledge-based and continuous learning objectives. Our intent is to facilitate learning by providing reader access to consolidated information from significant works on critical topics and issues.

This EXPRESS is based on a paper prepared by Dr. Josef Decosas, consultant on the HIV/AIDS epidemic. The original article was summarized by Allan Thornley. Opinions expressed in this article are those of the author and they do not necessarily reflect CIDA policy. The contents of these circulars should in no way be viewed as modifying or updating any of the Agency's existing policies.

Ideas, Views or Comments

If you have any ideas or views to share or comments to make concerning the subject matter of this article, please send an e-mail to the author (104737.3055@compuserve.com) or to the editor (express@acdi-cida.gc.ca).

International Development Information Centre (IDIC)

Director: Graham Sutherland

Development Express Editorial Board

Editor/Manager: Ranjit Perera, Ph.D.
French Language Editor: Nicole Sansfaçon
Member: Jean-Willy E. Ileka

Publishing

Design and Layout: Allan du Manoir Communications
Printing: Canada Communication Group

Centre d'information sur le développement international

EXPRESS SUR LE DÉVELOPPEMENT

N° 7 1996

Le sida et le développement : y a-t-il un lien?

par M. Josef Decosas*

La question du sida et du VIH est liée au développement international; mais cette épidémie *cause-t-elle* des retards dans le développement... ou en est-elle le *résultat*?

« L'épidémie de VIH est plus qu'une question de santé publique, c'est une question de développement. » Nombre de discours sur le sida débutent de cette façon. Bien que cet énoncé puisse s'appliquer à d'autres maladies, de la malaria aux maladies mentales, il prend ici un sens particulier.

L'épidémie de VIH continue de progresser dans le monde, et nous ne savons toujours pas quelle ampleur elle prendra. Par certains aspects, cette maladie est étroitement liée au « développement ». Elle touche les jeunes adultes — la « population productive » — qui jusqu'ici n'ont eu recours au système de santé que pour obtenir des soins périnataux. Elle se propage de façon inégale, frappant, à différentes périodes et à différents degrés, tous les milieux sociaux, les forts et les faibles du point de vue politique, les productifs et les improductifs, les groupes visibles et invisibles.

On entend parler de la perte de travailleurs qualifiés dans une mine en Afrique australe, des taux élevés d'infection à VIH chez l'élite en Afrique centrale, et des problèmes de santé majeurs et du décroissement rapide des populations démunies en Asie, populations qui devraient pourtant prospérer compte tenu des programmes d'immunisation universels, des meilleures conditions d'hygiène et du développement agricole.

Quelle preuve avons-nous que l'infection à VIH est liée au développement? Mérite-t-elle qu'on s'y attarde?

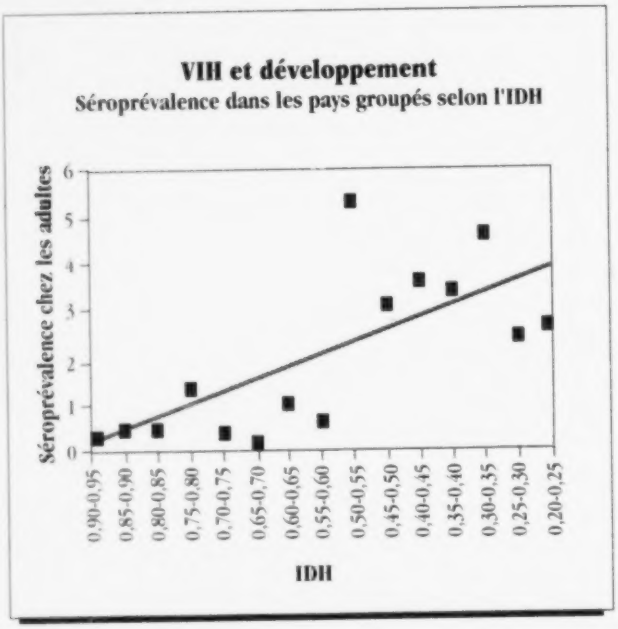
Pour les biologistes, le processus de « développement » d'un organisme comporte un début, une fin, et quelques repères connus qui permettent de suivre le processus. Mais il n'existe pas de gènes qui permettent de prédire l'avenir d'une société; son développement n'est ni défini ni structuré. Les idéologies et la politique déterminent l'importance relative que l'on attribue aux indicateurs économiques, à la santé, au savoir, à la paix, aux droits de la personne, à l'équité, à la protection de l'environnement, ou à tout autre facteur de la société.
La communauté internationale semble cependant vouloir s'entendre sur un point, à savoir la mesure du développement d'un pays donné au moyen de l'Indicateur du développement humain (IDH). Indicateur composite établi par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) en 1990 (*Rapport sur le développement humain, 1990*), l'IDH porte sur quatre variables : l'espérance de vie à la naissance, l'alphabétisation des adultes, le nombre moyen d'années de scolarité, et la production économique par habitant (données ajustées). Les années de scolarité ont été remplacées par le taux de scolarisation brut. On a proposé d'utiliser des indices ajustés selon les disparités entre les sexes (ce qui n'est pas encore fait) en 1995, année où le Canada s'est classé premier avec un indicateur de 0,95, et le Niger, dernier avec un IDH de 0,207.

English Overleaf

* Le présent *Express sur le développement* est le résumé d'un document préparé par M. Josef Decosas, spécialiste (VIH et SIDA). Les vues exprimées dans cet article sont celles des auteurs et n'engagent en rien l'ACDI. Le contenu de ce bulletin ne doit aucunement être interprété comme modifiant ou révisant les politiques actuelles de l'Agence.

Agence canadienne de développement international | Canadian International Development Agency

EXPRESS SUR LE DÉVELOPPEMENT



La figure 1 présente le taux moyen de séroprévalence chez les adultes, tel qu'établi par l'Organisation mondiale de la santé en 1995, pour 156 pays groupés selon l'IDH. On pourrait dire que la séroprévalence s'accroît au fur et à mesure que l'IDH diminue, mais il faudrait examiner plus à fond ce lien apparent. Est-ce l'effet du hasard? Dans la négative, cela signifie-t-il que le VIH freine le développement, ou que l'absence de développement favorise la transmission du VIH, ou les deux?

Le moment où le virus fait son apparition dans un pays donné constitue un facteur évident qui peut fausser le lien entre l'infection à VIH et le développement. Par exemple, bien que l'épidémie se soit déclarée plus tard en Asie du Sud, elle atteint très vite les niveaux des épidémies qui sévissent depuis longtemps en Afrique, en Europe et dans les Amériques. Le VIH peut se propager rapidement chez certains groupes particuliers, comme les utilisateurs de drogues intraveineuses en Inde, mais plusieurs années peuvent s'écouler avant que l'épidémie ne soit observable à l'échelle nationale. Au Bangladesh, où les indicateurs de développement sont faibles, on n'observe toujours pas d'épidémie d'infection à VIH, mais si on en juge la situation des pays voisins, plus particulièrement l'Inde et le Myanmar, il ne s'agit là que d'une exception de l'histoire, d'un bienfait provisoire.

La plupart des pays asiatiques affichent un IDH moyen. Avec la propagation de l'épidémie dans cette région, le taux de séroprévalence à ce niveau de l'échelle du développement progressera, renforçant ainsi le lien entre le virus du sida et le développement.

Si l'on peut exclure cette fausse corrélation, deux liens de causalité possibles demeurent :

- les épidémies de VIH entraînent des retards dans le développement, ou
- les retards dans le développement entraînent des épidémies de VIH.

La première hypothèse, et la plus étudiée, a servi à mobiliser l'opinion et les ressources mondiales. Voici un extrait d'un document du PNUD (1995) :

L'épidémie de VIH a des conséquences profondes sur chacun des aspects du développement humain durable. Ses effets se feront sentir chez les générations à venir. Nous devons agir maintenant si nous voulons éviter que des retards viennent freiner, de façon irréparable, le développement des pays et des populations. (traduction)

Des arguments aussi puissants doivent être fondés sur des faits. La recherche des faits est devenue une préoccupation majeure des économistes de la Banque mondiale, du PNUD, de l'Organisation mondiale de la santé et d'autres agences internationales. Leurs travaux ont révélé une incidence future du VIH sur le développement économique et social, mais il est peu probable que cette incidence pourra être évaluée au moyen des indicateurs relativement bruts que l'on utilise aujourd'hui pour mesurer le développement.

Il faut donc se pencher sur la deuxième hypothèse : les facteurs du développement favorisent-ils la transmission du VIH? Si ce lien existe, il nous permettra de mieux comprendre les lacunes et les déséquilibres des investissements publics au titre du développement international.

Dans les paragraphes suivants, on examine la preuve de ces deux liens de causalité.

Les facteurs du développement favorisent-ils la transmission du VIH?

« Le sida ne fait pas de discrimination » : voilà le message constamment véhiculé dans les campagnes de lutte contre le sida. Le risque, pour les personnes, est le même, mais il ne l'est certainement pas pour les pays ou les sociétés. Comment se fait-il qu'au Botswana, 18 % des adultes soient 0infectés par le virus, et qu'au Danemark, 0,15 % seulement le soient? Les différences dans les comportements sexuels entre ces deux sociétés ne peuvent être si grandes qu'elles expliquent la variance plus que centuple des taux d'infection à VIH.

Les différences qui existent entre les types secondaires de VIH observés en Afrique et en Europe peuvent expliquer en partie cet écart. Mais pour l'expliquer pleinement, il faut tenir compte d'un certain nombre de cofacteurs importants qui favorisent la transmission du virus, à savoir les cofacteurs biologiques, culturels et structurels.

Cofacteurs biologiques

Des chercheurs de l'Université de Nairobi et des chercheurs de l'Université du Manitoba à l'oeuvre au Kenya (Cameron, D.W. et coll., 1989) ont été les premiers à dire que les infections non traitées des voies génitales favorisaient la transmission du VIH. Depuis, nombre d'études menées dans le monde ont confirmé cette hypothèse. Une récente étude effectuée en Tanzanie a permis de quantifier les effets. On a démontré qu'un meilleur traitement des maladies transmises sexuellement peut réduire d'environ 40 % la prévalence de l'infection à VIH, ce qui prouve que la présence d'une autre maladie transmise sexuellement influe considérablement sur la transmission du virus (Grosskurth, H. et coll., 1995). L'étude a également montré que la fourniture de soins primaires à ce chapitre peut agir sur la propagation du VIH..

Les infections des voies génitales, transmises sexuellement ou non, influent sur la transmission du virus, à condition qu'elles soient courantes. Nous savons qu'elles le sont, mais jusqu'ici, fait étonnant, il n'existait que peu de données précises. Toutefois, en 1989 et en 1994, les résultats de deux enquêtes communautaires importantes ont été publiés dans la revue médicale Lancet (Bang, R.A. et Bang, A.T., 1989, et Brabin, L. et coll., 1994). Dans le cadre de ces enquêtes rurales menées en Inde et au Nigeria, des gynécologues ont examiné toutes les femmes en âge de procréer dans des villages donnés, et découvert que, dans les deux cas, plus des trois quarts souffraient d'une infection des voies génitales, que nombre d'entre elles éprouvaient constamment des symptômes, et que malgré cela, moins de 5 % avaient sollicité des soins.

Compte tenu de l'étendue du problème, il n'est pas surprenant de constater les effets qu'a, sur la réduction de la propagation du VIH, l'amélioration des soins de santé. Cependant, le problème que pose le_s infections non traitées chez les femmes des régions rurales d'Afrique et d'Asie est un problème de développement, auquel sont liées la disponibilité, l'acceptabilité et la qualité des services de santé. Il renvoie à la capacité de payer pour les médicaments. Il renvoie à la qualité de l'éducation de base pour les filles. Il renvoie à la liberté des femmes de solliciter des soins lorsqu'elles en ont besoin. Les auteurs de l'étude menée en Inde racontent qu'environ la moitié des patientes d'une clinique de consultation externe achalandée disaient éprouver une certaine « faiblesse ». On leur prescrivait alors invariablement des vitamines. Cependant, le mot « faiblesse » était le seul mot acceptable du point de vue culturel pour parler du problème de leucorrhée, qui, la plupart du temps, n'était pas traitée (Bang, R.A. et Bang, A.T., 1996).

Cofacteurs culturels

La dynamique de la transmission des maladies transmises sexuellement est complexe, surtout lorsque le virus, comme celui du sida, n'est pas très infectieux (c.-à-d. qu'il n'est transmis qu'à certaines des multiples occasions possibles de propagation). Dans la transmission du VIH, la courbe épidémiologique dépend non seulement du nombre de partenaires sexuels, mais également du mode d'union, à savoir « homogame » ou « non homogame ». Dans nombre de communautés rurales de pays en développement, on trouve des exemples d'unions non homogames, des hommes plus âgés ayant une ou plusieurs

femmes ou partenaires très jeunes. On peut observer les effets sur la transmission du VIH dans de nombreux pays africains : les femmes infectées sont en moyenne dix ans plus jeunes que les hommes qui ont contracté le virus. Il est très important de noter que lorsqu'on utilise ce mode d'union comme variable dans un modèle mathématique de l'épidémie de VIH, le taux global de séroprévalence prévu est beaucoup plus élevé que celui que l'on observe chez des partenaires du même âge (Anderson, R.M. et coll., 1989).

Les modes d'union d'une société font partie de sa culture; ils sont définis par le mode de sélection des partenaires, la dot requise, le fait que la société soit polygame ou non. Mais les caractéristiques culturelles émanent des réalités historiques qui peuvent n'avoir aucun lien avec le contexte actuel. Les modes d'union traditionnels sont désormais liés à la problématique hommes-femmes et au développement. Les jeunes femmes qui n'ont pas réellement accès à l'éducation, à la formation professionnelle ou aux capitaux n'ont d'autre choix que de former une union de dépendance avec des hommes plus âgés. L'histoire montre que lorsque les débouchés éducationnels et professionnels des femmes s'accroissent, la différence d'âge entre les partenaires sexuels diminue ou même disparaît (Decosas, J. et Pedneault, V., 1992).

Cofacteurs structurels

Dans un ouvrage non encore publié, des sociologues et des économistes du Royaume-Uni et d'Afrique du Sud ont analysé les facteurs qui semblent influer sur la propagation du VIH dans une région, un pays ou un groupe social (Whiteside, A et Barnet, T., communications personnelles). Les deux plus importants prédicteurs sont la richesse (soit la valeur absolue, soit le taux d'enrichissement) et la cohésion sociale. À richesse comparable, les sociétés caractérisées par une faible cohésion sociale sont plus vulnérables et connaissent des taux d'infection à VIH plus élevés que les sociétés solidaires. La guerre civile représente la forme extrême de la désagrégation sociale, et de nombreux pays, qui ont été secoués par une guerre civile ou le sont encore, sont également frappés par une épidémie de sida directement liée aux mouvements des troupes et aux déplacements des populations. Toutefois, la migration des travailleurs est le principal facteur de perturbation sociale dans la majorité des pays en développement.

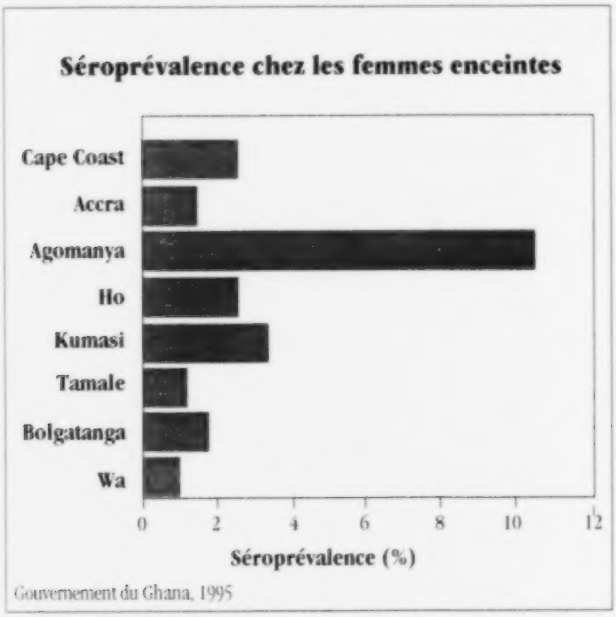
En tout temps, plus d'un million de Bangladais travaillent comme manoeuvres dans les États du Golfe, des millions de mineurs du Lesotho, du Malawi ou du Mozambique vivent dans des foyers en Afrique du Sud, et près de 20 % des jeunes hommes burkinabés sont travailleurs saisonniers dans des plantations en Côte d'Ivoire. Le fait que l'épidémie de sida ait suivi les routes empruntées par ces travailleurs migrants a polarisé l'attention. Mais, à moins que nous ne posions comme principe l'existence d'un réservoir de VIH à partir duquel le virus est transporté dans d'autres régions, c'est là une erreur. Bien entendu, le VIH - comme tout virus causant une épidémie - est transporté d'un point à un autre, mais vu la pandémie actuelle du sida, le VIH est partout. Les facteurs qui influent sur l'ampleur de l'épidémie ne sont pas liés aux routes suivies par le virus et aux véhicules de transmission, mais plutôt aux conditions de vie (Decosas, J. et coll., 1995).

L'histoire du barrage sur le fleuve Volta au Ghana nous montre clairement l'effet significatif de la migration des travailleurs, dans le contexte du développement, sur la structure sociale, et partant, sur la transmission du VIH. Construit dans les années 60, en pleine période de décolonisation et d'optimisme quant au développement international, le barrage a créé un des plus grands lacs artificiels de la planète. Une superficie de 8 500 kilomètres carrés a été inondée, et environ 80 000 personnes ont été déplacées, majoritairement des Krobo (Hart, D., 1980). Traditionnellement des agriculteurs, les Krobo ont perdu la majorité de leurs terres arables. Certains hommes sont devenus pêcheurs, d'autres se sont établis en aval du fleuve pour aider à la construction du barrage.

De nombreuses femmes qui avaient perdu leurs terres ont pris des emplois dans le seul secteur profitable et dynamique qui leur était ouvert, soit le secteur des services (dans les hôtels et débits de boisson qui sont brusquement apparus dans les petites villes de la région pour servir les travailleurs de la construction). D'où un passage facile à la prostitution. Cinq ans plus tard, une fois que la majorité des travailleurs de la construction ont eu quitté le site, les femmes sont allées exercer leur métier à Accra, à Kumasi, puis un peu partout en Afrique de l'Ouest. Les fonds provenant des femmes exerçant la prostitution sont devenus une importante source de financement dans certaines villes de la région. Dans

une thèse en sociologie préparée en 1986, on signalait que, dans la petite ville krobo de Kodjonya, plus de trente maisons convenables, dont la maison du chef, ainsi que trois entreprises, appartenaient à des prostituées travaillant à l'extérieur du pays (Kofi, A. R. T., 1986).

Aujourd'hui, une génération après l'achèvement du projet, le Ghana connaît une épidémie de VIH. Les résultats du dernier sondage sur le VIH mené en 1995 sont révélateurs. Le tableau ci-dessous montre la répartition de l'infection à VIH dans l'ensemble du pays.



Gouvernement du Ghana, 1995

Deux des huit sites de surveillance sont situés dans des régions urbaines et sept, dans des capitales provinciales. Cependant, la ville enregistrant de loin le taux de contamination au VIH le plus élevé est la capitale du district rural d'Agomanya, une petite ville tranquille à quelques kilomètres du barrage de la Volta. Le taux d'infection des femmes enceintes ayant grandi à l'ombre du barrage est de 5 à 10 fois plus élevé que dans le reste du pays.

La structure par âge des femmes krobo infectées par le VIH présente une particularité. Ce sont les Africaines ayant entre 15 et 25 ans qui ont été généralement les plus touchées par l'infection à VIH. Toutefois, à Agomanya, le taux le plus élevé est enregistré dans le groupe des 30 à 40 ans, c'est-à-dire chez les filles sans père issues de travailleurs de la construction migrants qui ont érigé le barrage. Dans la société krobo, strictement patrilinéaire, les femmes ne peuvent hériter et, comme filles de prostituées, elles ont peu de chance de se marier. Elles n'avaient pas vraiment d'autre choix que de devenir des travailleuses du sexe et de suivre les traces de leur mère.

Aujourd'hui, l'avenir économique du Ghana s'annonce plus prospère, et les transferts de fonds par des femmes travaillant à l'étranger se raréfient. Presque toutes les prostituées ghanéennes travaillant en Côte d'Ivoire sont séropositives; bon nombre retournent au pays, malades et sans ressources. La prostitution ne représente plus un bon moyen d'assurer sa survie économique, même si les solutions de rechange sont rares. L'entrée de jeunes filles dans le commerce du sexe semble avoir ralenti, et les taux d'infection à VIH chez les plus jeunes femmes krobo s'approche des taux plus faibles enregistrés dans le reste du Ghana.

L'exemple d'Agomanya montre combien il est difficile d'établir un lien entre des facteurs du développement et le VIH. Le lien de causalité, s'il peut être retracé, est complexe. Le cas des femmes krobo du Ghana est isolé, mais a un certain retentissement. Le lien entre la construction d'un barrage, la réinstallation, la perturbation sociale, la migration externe de jeunes gens, et, enfin, le retour des soeurs et filles infectées par le VIH a déjà été décrit (Usher, A.D., 1992). Dans les deux cas, il s'agit de phénomène sentinelle indiquant le lien complexe entre le développement et la propagation du sida. L'histoire des femmes du nord de la Thaïlande ou du Ghana qui, à un moment de l'histoire, n'ont eu d'autre choix que la prostitution est rarement pris en compte dans les statistiques relatives au développement national, et, pourtant, ce sont d'importants indicateurs des échecs du développement.

Le VIH freine-t-il le développement social?

Les conséquences du VIH pour le développement ont été largement étudiées. L'hypothèse voulant que le sida entraînera un grave déclin économique dans de nombreux pays en développement a amené la tenue de la première conférence

internationale sur l'impact mondial du sida en 1988. De nombreux exposés ont été présentés, mais peu d'information sérieuse. L'histoire a montré à quel point ce genre de rationalisation a posteriori est erronée. L'épidémie de peste au XIV[e] siècle a tué un tiers de la population de l'Europe, a entraîné une hausse des salaires, a été un facteur décisif dans la disparition du système féodal et a ouvert la voie à la domination économique de l'Europe sur le monde. De même, l'épidémie de syphilis qui a frappé l'Europe au XVI[e] siècle, décimant les populations, a permis à la classe bourgeoise naissante de mettre fin à la domination de l'aristocratie, préparant le terrain pour les empires commerciaux de l'ère victorienne (Nikiforuk, A., 1991).

On a proposé dans le Rapport sur le développement dans le monde de 1993 (Banque mondiale, 1993) une approche systématique pour déterminer l'impact relatif des différentes causes de maladie. Elle consiste à combiner les différentes mesures de mortalité (taux de décès) et de morbidité (taux d'incapacité) en une seule mesure, soit l'année de vie corrigée du facteur invalidité (AVCI). Le coût relatif des maladies pourrait donc être établi selon une seule mesure, à savoir le nombre d'AVCI perdues. Ce nombre correspond au nombre escompté d'années perdues (pour cause de décès ou d'invalidité), par rapport à l'espérance de vie d'une population présentant un faible taux de mortalité. Par exemple, on compte 29 AVCI perdues au décès d'une femme de 30 ans, et 12 AVCI perdues à celui d'une femme de 60 ans. Le nombre est quelque peu inférieur chez les hommes, dont l'espérance de vie est généralement moins élevée. Cette méthode a montré clairement la profonde iniquité dans le secteur de la santé à l'échelle mondiale.

Par exemple, en 1990, en Afrique subsaharienne, on a compté 575 AVCI perdues pour 1 000 personnes, pour cause de maladie ou de décès prématuré, comparativement à 117 dans les économies de marché bien établies. Les maladies transmises sexuellement, y compris le sida, représentent une perte de 50,6 AVCI pour 1 000 personnes en Afrique; la malaria et les infections respiratoires figurent chacun pour 62,1 AVCI perdues, et la diarrhée, pour 59,8. Au moins la moitié des AVCI perdues et attribuables à la tuberculose en Afrique (27,0) sont également liées à l'infection à VIH.

Un document publié par le PNUD (Cohen, D., 1992) définit les paramètres d'une approche méthodique d'examen de l'impact économique du sida. On y présente un cadre théorique pour les différents éléments et mécanismes de l'impact économique, ainsi que pour les points à analyser. En 1992, la Banque mondiale a publié un examen des études et projections des effets macroéconomiques du sida en Afrique subsaharienne (Over, M., 1992). La plupart des études prévoyaient une réduction du produit intérieur brut par habitant, un recul évalué en moyenne à 0,15 % par année; la moyenne dans les dix pays les plus gravement touchés était de 0,33 %. Toutefois, vu l'instabilité des économies de nombreux pays africains, cette baisse du taux de croissance serait à peine perceptible.

Un examen approfondi des effets macroéconomiques du VIH sur le taux de croissance du produit intérieur brut de 51 pays (Bloom, D. E., et Mahal, A. S., 1995) n'a pas permis de dégager ou de prévoir des effets mesurables. L'édition 1996 d'AIDS in the World (Harvard) examine six études nationales sur l'impact économique du sida en Tanzanie, au Cameroun, au Swaziland, en Thaïlande, en Afrique du Sud et en Corée du Sud (Whiteside, A., 1996). La majorité de ces études prévoient des effets économiques négatifs majeurs, mais ceux-ci sont invariablement fondés sur une longue liste d'hypothèses épidémiologiques et économiques qui sont discutables.

L'absence de preuve d'un impact macroéconomique mesurable du sida n'est pas surprenante. L'épidémie de VIH est localisée et fragmentée. Comme le montre le cas des femmes krobo, les statistiques nationales ne reflètent nullement les souffrances terribles et les iniquités subies. Par conséquent, il est préférable d'examiner l'impact possible de l'épidémie au niveau microéconomique, c'est-à-dire au niveau des ménages ou des industries susceptibles d'être touchées.

Nombre de grandes entreprises en Afrique australe analysent régulièrement l'impact possible du VIH sur leurs opérations. Toutefois, les conclusions de ces analyses sont rarement publiées. Les entreprises à forte main-d'oeuvre qui ont besoin de personnel hautement qualifié, par exemple le secteur minier en Zambie, sont particulièrement sensibilisées aux effets du sida. Le personnel médical d'une société minière sud-africaine a

récemment évalué à 20 % la proportion de ses employés infectés par le VIH et à 30 le nombre de travailleurs qui meurent chaque mois du sida (Heywood, M., 1996). Les coûts supportés par ces entreprises sont principalement liés aux soins de santé, à l'absentéisme, aux funérailles et à la formation du personnel de remplacement. Dans une étude menée par une compagnie au Botswana, on affirme que ces coûts représentaient 5,7 % des profits (Family Health International, 1995).

La majorité des études sectorielles sur les répercussions du VIH portent sur l'agriculture en Afrique subsaharienne. Des études menées par la FAO en Ouganda, en Tanzanie et en Zambie ciblent les systèmes agricoles à forte main-d'oeuvre situés dans des régions à forte séroprévalence (FAO, 1995). Dans ces endroits, on note une baisse des récoltes et de la fertilité du sol, l'augmentation du nombre de ravageurs et la propagation des maladies végétales, et le remplacement des cultures traditionnelles à forte main-d'oeuvre par des farineux à faible valeur nutritive. Ce changement entraîne une détérioration de la santé et de la nutrition. Ce double problème ne frappant que certaines régions, les données cumulatives nationales sur la production agricole peuvent ne pas faire ressortir l'impact du VIH. Toutefois, si le développement est considéré principalement comme une question de distribution des ressources, la crise qui frappe ces régions précises est significative sur le plan du développement.

Il ressort d'études menées en Ouganda sur l'impact du VIH au niveau des ménages que le décès ou la maladie d'un membre de la famille atteint du sida débouche presque toujours sur la détérioration du ratio producteur-consommateur. Les ménages assument le fardeau additionnel, le plus souvent en retirant de l'école les filles les plus âgées (Konde-Lule, J. K., et coll, 1996). Au niveau du village ou de la collectivité, l'effet éventuel est une hausse importante du nombre de ménages pauvres ayant à leur tête une jeune femme. (Topouzis, D., 1994).

Une étude similaire effectuée en Thaïlande montre que plus de la moitié des ménages comptant au moins une personne séropositive avaient réduit de 40 à 60 % leur consommation de biens et services, à cause des coûts directs du sida. Un tiers de ces ménages ont également perdu un revenu et 60 % ont dû prendre sur leurs économies (Janjareeon, W. S., 1995). En Asie, tout comme en Afrique, l'épidémie érode la base économique de survie des ménages touchés. D'où un élargissement de l'écart entre les riches et les pauvres et, comme on l'a constaté en Ouganda, la féminisation de la pauvreté.

Enfin, le PNUD a récemment tenté de mesurer l'impact du VIH sur le développement en utilisant l'indicateur de développement humain (IDH). La recherche menée montre que l'IDH de certains pays ayant un taux de séroprévalence très élevé (p. ex., la Zambie) est de 20 % inférieur à celui auquel on pouvait s'attendre compte tenu de leur situation en 1980 (Bloom, D. E., et coll., 1996). Au rythme où progresse l'IDH, cela signifie un recul de dix sur le plan du développement. À ce niveau, le principal effet du VIH sur l'IDH est modifié légèrement par la diminution du taux de survie. Toutefois, comme l'indique un ouvrage non encore publié du PNUD, le VIH nuit considérablement aux indicateurs de développement ajustés selon les disparités entre les sexes, principalement en entraînant un recul du taux d'inscription des filles dans les écoles.

Conclusions

Le VIH est une pièce importante du casse-tête qu'est le développement international. Il est lié à toutes les autres pièces par un enchaînement de causalité. Il constitue un indicateur de développement social inégal ou dysfonctionnel, ainsi que la cause de retards dans le développement. En outre, il est la résultante des déficiences dans le développement des services sociaux et de santé. Les effets du VIH sont cependant complexes, et il est peu probable que le virus provoque une détérioration marquée des indicateurs macroéconomiques classiques de développement.

L'impact du VIH sur le développement se fera principalement sentir par le truchement des effets distributifs. Le VIH appauvrira davantage certains groupes ou régions et creusera l'écart entre les hommes et les femmes sur le plan du développement. Les tentatives pour comprendre l'impact du VIH sur le développement ressemblent aux tentatives antérieures de prévision et de modélisation de l'impact démographique de l'épidémie. Les modèles établis dans les années 80 ont donné lieu à des prévisions pessimistes quant au dépeuplement graduel de l'Afrique

subsaharienne. Mais il est rapidement devenu évident que l'effet du VIH sur la population se limiterait à une faible diminution des taux de croissance démographique. Une fois ce scénario accepté, l'intérêt à l'égard des prévisions démographiques et de la modélisation a diminué.

Aujourd'hui, toutefois, nous assistons à de graves reculs démographiques et à des changements importants dans la structure de la population au niveau des paroisses, dans certaines collectivités d'Afrique orientale, même si ces variations demeurent imperceptibles au niveau du district, de la région ou du pays (Low-Beer, D., et coll., 1996). La mobilité des populations agit comme une soupape de sécurité à long terme en contrebalançant les changements démographiques circonscrits, mais rien ne peut compenser la perte de potentiel humain.

Pour de plus amples renseignements

Si vous souhaitez vous renseigner davantage sur le sida et le développement, ou sur tout autre sujet de développement, vous pouvez téléphoner au Service à la clientèle du Centre d'information sur le développement international au 953-1035 ou encore vous rendre au 8e étage, 200, promenade du Portage, Hull, Québec, K1A 0G4. Le Centre peut vous faciliter l'accès à toute une gamme de sources d'information sur presque toutes les questions de développement. Vous pouvez également vous renseigner sur l'ACDI et ses programmes de développement international en visitant le site de l'ACDI sur Internet : http://www.acdi-cida.gc.ca.

L'Express sur le développement entend favoriser l'acquisition d'une culture du savoir et d'apprentissage permanent au sein de l'ACDI. Le but visé est de faciliter l'apprentissage en offrant au lecteur une synthèse des renseignements contenus dans des travaux d'envergure portant sur des sujets et problèmes importants.

Le présent numéro est un résumé d'un document rédigé par M. Josef Decosas, spécialiste (VIH et sida). Le texte original a été résumé par Allan Thornley. Les opinions exprimées dans ce numéro sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement la politique de l'ACDI. Le contenu de ces circulaires d'information ne doit en aucun cas être perçu comme une modification ou une mise à jour de l'un ou l'autre des politiques en vigueur à l'Agence.

Idées, vues ou commentaires

N'hésitez pas à communiquer vos idées, vos vues ou vos commentaires concernant la question traitée soit à l'auteur, M. Josef Decosas (104737.3055@compuserve.com), soit au rédacteur en chef de l'Express sur le développement (express@acdi-cida.gc.ca).

Centre d'information sur le développement international (CIDI)

Directeur: Graham Sutherland

Comité éditorial :
L'Express sur le développement

Rédacteur en chef : Ranjit Perera, Ph.D.
Rédactrice (version française) : Nicole Sansfaçon
Membre : Jean-Willy E. Ileka

Édition

Conception graphique et mise en page :
Allan du Manoir Communications
Impression : Groupe Communication Canada